

First Hit

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L3: Entry 1 of 2

File: JPAB

Aug 23, 2002

PUB-NO: JP02002236718A

DOCUMENT-IDENTIFIER: [JP 2002236718 A](#)

TITLE: APPROXIMATE ESTIMATE SYSTEM FOR RESIDENTIAL BUILDING CONSTRUCTION COST

PUBN-DATE: August 23, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NISHIKIDO, TAKUYA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SEKISUI HOUSE LTD

APPL-NO: JP2001032108

APPL-DATE: February 8, 2001

INT-CL (IPC): [G06 F 17/60](#)

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an approximate estimate system for residential building construction costs with which a sales staff can easily make an estimate even with respect to a rough plan in a short time.

SOLUTION: Input fields (11), ..., for inputting the floor area of each floor, peripheral outer length, roof area, length of edge of eaves and verge length of a house are displayed on a display (6) screen, and approximate estimate construction costs are calculated according to a previously stored calculation method (8) on the basis of inputted values by using an operating means (1).

COPYRIGHT: (C)2002, JPO

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)**BEST AVAILABLE COPY**

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-236718

(P2002-236718A)

(43)公開日 平成14年8月23日(2002.8.23)

(51)Int.Cl.	識別記号	FI	キーワード(参考)
G06F 17/60	104	G06F 17/60	104
	318		318A

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願2001-32108(P2001-32108)

(22)出願日 平成13年2月8日(2001.2.8)

(71)出願人 000198787

積水ハウス株式会社

大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88号

(72)発明者 西木戸 拓也

大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水ハウス株式会社内

(74)代理人 100082278

弁理士 樽本 久幸

(54)【発明の名称】 住宅建築工事費用の概算見積システム

(57)【要約】

【課題】 営業員が簡単かつ短時間で実行でき、ラフプランであっても見積り可能な住宅建築工事費用の概算見積システムを提供する。

【解決手段】 ディスプレイ(6)画面に住宅の各階の床面積、外周長、屋根面積、軒先長、ケラバ長を入力する入力欄(11)(11)…を表示し、演算手段(1)によって、入力された値を基に予め記憶されている計算方式(8)に基づいて概算工事費を算出した。

1F床面積	m ²	11
2F床面積	m ²	11
1F外周長	m	11
2F外周長	m	11
1F屋根面積(下屋)	m ²	11
2F屋根面積(上屋)	m ²	11
1F軒先長(下屋軒先)	m	11
2F軒先長(上屋軒先)	m	11
1Fケラバ長(下屋ケラバ)	m	11
2Fケラバ長(上屋ケラバ)	m	11

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスプレイ画面に、住宅の各階の床面積、外周長、屋根面積、軒先長、ケラバ長を入力するメジャーボリューム入力欄を表示して、それらの入力を促す表示手段と、各入力欄に入力された値を基に、予め記憶されている計算方式に基づいて概算工事費の演算を行う演算手段とを有することを特徴とする住宅建築工事費用の概算見積システム。

【請求項2】 前記の入力欄の他に、より繊細な項目を入力するためのマイナーボリューム入力欄を表示して、必要に応じてそれら項目の入力を促す表示手段を備え、このマイナーボリューム入力欄に入力されたとき、前記メジャーボリュームによる概算に修正を加えるための演算手段を備えていることを特徴とする請求項1の住宅建築工事費用の概算見積システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、戸建住宅のプランニング時に建築工事費用を概略的に算出するための見積システムである。

【0002】

【従来の技術】住宅販売の商談においては、まず住宅のプランニングが行われ、完成したプランについて見積りが行われる。しかし、予算に制限がある場合は、プランニングの途中で概算で見積りを行い、最終的な見積金額を意識しながらプランニングを行っている。

【0003】一般に、見積りは、見積システムを用いて行われているが、見積システムでは、最終的な見積りをする場合でも、大まかな金額が得られれば良いような場合でも、建物の細部にまで亘って同じようにデータを収集し入力する必要がある。また、その収集・入力操作は複雑であるため、見積りを担当する部署に依頼して行っていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、プランニングの途中における概算の場合は、正確な見積金額は不要で、多少大まかな金額になっていても直ぐに結果を知りたいといった場合がほとんどであり、そのような場合にまで、細部に亘ってデータを収集し入力していたのでは時間のロスが大きくなり、プランニングを思うように進めることが出来なかった。また、概算であるにも係わらず、最終プランと同じくらい詳細にプランを固めておかなければ見積りを行うことが出来なかった。さらに、担当者自身が見積りを行えないため、施主の要望に柔軟かつ迅速に対応することが出来なかった。そして、これらのことが原因となって、プランニングの期間が長引き契約の機会を逃したり、担当者の疲労が増したりしていた。

【0005】そこで、この発明は、上記不具合を解消し、担当者が簡単かつ短時間で実行でき、ラフプランで

あっても見積り可能な住宅建築工事費用の概算見積システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、この発明の住宅建築工事費用の概算見積システムは、ディスプレイ画面に、住宅の各階の床面積、外周長、屋根面積、軒先長、ケラバ長を入力するメジャーボリューム入力欄を表示して、それらの入力を促す表示手段と、各入力欄に入力された値を基に、予め記憶されている計算方式に基づいて概算工事費の演算を行う演算手段とを有することを特徴とする。

【0007】また、前記の入力欄の他に、より繊細な項目を入力するためのマイナーボリューム入力欄を表示して、必要に応じてそれら項目の入力を促す表示手段を備え、このマイナーボリューム入力欄に入力されたとき、前記メジャーボリュームによる概算に修正を加えるための演算手段を備えていることを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1は、この発明の一実施形態に係る概算見積システムのディスプレイ画面に表示されるメジャーボリューム入力欄、図2は、同じくマイナーボリューム入力欄、図3は、システムのプロックダイヤグラム、図4は、見積書の様式、図5は、システムの見積り作業時の動作を示すフロー図を示す。

【0009】この発明のシステムは、図3に示すとおり、制御手段としてのCPU（中央処理装置）(1)、ROM（リードオンリーメモリ）(2)、RAM（ランダムアクセスメモリ）(3)、外部記憶装置(4)、入力手段(5)、表示手段としてのディスプレイ(6)及びプリンター(7)からなる。

【0010】外部記憶装置(4)には、CPU(1)に行わせるための命令が記述された実行プログラム(8)と、建物構成部材の価格情報が記述された単価情報テーブル(9)とが格納されている。尚、実行プログラム(8)は、ROM(2)に保存されることもある。

【0011】ディスプレイ(6)は、図1に示す、見積りに不可欠な項目の入力を促すメジャーボリューム入力欄(11)(11)…や、図2に示す、より詳細な項目の入力を促すマイナーボリューム入力欄(12)(12)…を表示するためのものである。

【0012】入力手段(5)は、入力欄(11)(12)に数値を入力するためのものであり、キーボードやOCRなどの入力装置が含まれる。また、通信回線を介してモバイルコンピュータや携帯情報端末などから数値を入力するようにしても良い。

【0013】RAM(3)は、入力手段(5)より入力された数値及び外部記憶装置(4)に格納されている単価情報テーブル(10)といったデータと、外部記憶装置(4)に格納されている実行プログラム(8)とを一時的に格納する

ためのものである。

【0014】CPU(1)は、RAM(3)内の実行プログラム(8)を解説し、同じくRAM(3)内のデータを演算処理し、その結果をRAM(3)に格納するためのものである。そして、処理結果は、ディスプレイ(6)に表示される。

【0015】プリンター(7)は、必要に応じて処理結果を用紙に出力し見積書(13)を作成するためのものであり、図4に示すように、見積書(13)には、建築工事費用表示欄(14)、工事費内訳表(15)及び本体価格内訳表(16)が記載されている。尚、建築工事費用表示欄(14)、工事費内訳表(15)及び本体価格内訳表(16)は、別の用紙に分けて一枚ずつ印刷しても良い。また、処理結果を外部記憶装置(4)に保存して、見積書(13)が必要ときに適宜読み出して印刷するようにしても良い。

【0016】上記構成において、見積り作業の流れを図5に従って説明する。まず、システムを立ち上げると(ステップS1)、ディスプレイ(6)に、メジャーボリューム入力画面(11)(11)…が表示される(ステップS2)。そこで、これらメジャーボリューム入力欄(11)(11)…に、入力手段(5)から数値を入力する(ステップS3)。

【0017】メジャーボリューム入力欄(11)(11)…は、各階の床面積、外周長、屋根面積、軒先長及びケラバ長からなるメジャーボリュームについての数値を入力する欄であり、図1に示すように、夫々左端がNOの列、次の2列目が項目の列、3列目が入力する値の単位の列、4列目は数値の入力箇所の列となっている。

【0018】見積金額は、建物の造形的なボリュームから概算することが出来るが、この造形的なボリュームは、床、屋根、壁といった建物を構成する要素から導くことが重要である。この場合、床については、面積とその面積を取り囲む線の長さを測るだけで造形的なボリュームを把握できるが、床面積が同じ建物であってもその外周長は同じであるとは限らないため、面積と外周長は最小限必要である。また、屋根についても、面積とその面積を取り囲む線の長さを測るだけで造形的なボリュームを把握できるが、屋根のかけ方は何通りもあることや、軒の出も一通りとは限らないことから、屋根面積とその軒先長は省略することが出来ない。一方、壁については、階高が標準化されつつあり、固定値としてプログラムに入れれば毎回測る必要がないため省略できる。このようにしてメジャーボリュームのみから算出した見積金額と、従来の見積システムが算出した見積金額との誤差は1%前後であり、十分に実用的な精度を有している。

【0019】各メジャーボリューム入力欄(11)(11)…の全てに数値が入力されると、外部記憶装置(4)からRAM(3)に写された実行プログラム(8)がCPU(1)によって実行され、同じくRAM(3)に格納された単価情報テーブル(9)の単価情報を利用しながら演算処理が行わ

れる(ステップS4)。

【0020】次に、マイナーボリューム入力欄(12)(12)…に入力をするか否かを判断する(ステップS5)。入力することを選択した場合、ディスプレイ(6)にはマイナーボリューム入力欄(12)(12)…表示される(ステップS6)ので、入力手段(5)からマイナーボリューム入力欄(12)(12)…に適宜数値を入力する(ステップS7)。

【0021】マイナーボリューム入力欄(12)(12)…には、任意の項目にのみ数値を入力すれば良く、マイナーボリューム入力欄(12)(12)…に数値が入力される度に、メジャーボリューム入力欄(11)(11)…に入力された数値から得られた概算結果に修正が加えられる(ステップS8)。尚、概算結果は、メジャーボリューム入力欄(11)(11)…及び任意のマイナーボリューム入力欄(12)(12)…を全て入力し終えた後に算出されるようにしても良い。

【0022】マイナーボリューム入力欄(12)(12)…は、建築工事費用を概算するために必須ではないが、より正確な見積金額を得たい場合に、情報を追加するためのものである。マイナーボリューム入力欄(12)(12)…では、寸法や面積以外などの数値の他に、ドアや窓などの部材の個数についての数値も入力される。また、外部建具やシャッターなどの仕様も5段階評価で数値化されており、数値によって入力される。尚、マイナーボリューム入力欄の中でも、比較の見積金額に及ぼす影響が大きいと思われるものについては、メジャーボリューム入力画面の空きスペースに表示させ、わざわざマイナーボリューム入力画面を表示させなくても入力を済ませられるようにしても良い。

【0023】最後に、見積書(13)を印刷するか否かを判断する(ステップS9)。印刷することを選択した場合、見積書(13)がプリンター(7)から印刷される(ステップS10)。

【0024】この発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、この発明の範囲内で上記実施形態に多くの修正及び変更を加え得ることは勿論である。例えば、この発明のシステムを市販の表計算ソフトなどを用いて構成し、低費用で汎用性の高いものとすることが考えられる。また、住宅の形式毎に入力欄(11)(12)を用意し、様々な住宅様式に対応できる用にしても良い。

【0025】

【発明の効果】この発明の見積システムは、住宅の各階の床面積、外周長、屋根面積、軒先長、ケラバ長といった大まかな部分についての数値のみを入力すれば良く、細部まで決まっていらないラフプランであっても概算工事費を知ることが出来る。また、入力しなければならない項目が少ないため、それら項目に必要な数値を収集するための時間や入力する時間が短くて済み、見積り作業が迅速に行える。その上、入力作業は、ディスプレイ画面の入力欄に従って行うだけの簡単なもので済むため取り扱いに習熟を必要とせず、使用者の疲労度が少ない。こ

のように、プランニングの際に気軽に何度でも見積り作業が出来るため、柔軟かつきめ細やかに施主のニーズに応えられると共に、ラフプランの状態でも見積りが可能であり、効率よくプランニングが行える。

【0026】また、前記の入力欄の他に、必要に応じて繊細な項目を入力するための入力欄を設けているので、状況に応じてより精度の高い見積りが可能である。しかも、それらの項目については、見積りに必要不可欠な要素とはなっていないので、見積りシステムの扱いに自信がない者や精度の高い見積りが不要な者は行わなくても済み、使用者に優しい見積りシステムとして営業活動支援に役立つ。

【図面の簡単な説明】

【図1】

1F床面積	m ²	11
2F床面積	m ²	11
1F外周長	m	11
2F外周長	m	11
1F屋根面積(下屋)	m ²	11
2F屋根面積(上屋)	m ²	11
1F軒先長(下屋軒先)	m	11
2F軒先長(上屋軒先)	m	11
1F軒先長(下屋軒先)	m	11
2F軒先長(上屋軒先)	m	11

【図1】この発明の一実施形態に係る概算見積りシステムのメジャーボリューム入力欄である。

【図2】同じく、マイナーボリューム入力欄である。

【図3】概算見積りシステムのブロックダイアグラムである。

【図4】見積書の様式である。

【図5】見積り作業の動作を示すフロー図である。

【符号の説明】

(1)演算手段

(6)表示手段

(8)計算方式

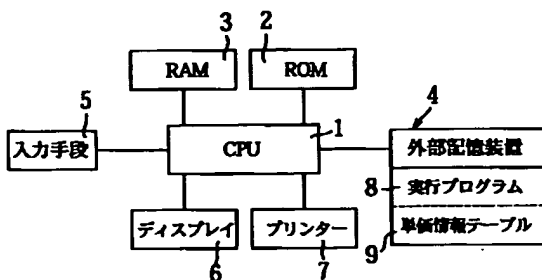
(11)メジャーボリューム入力欄

(12)マイナーボリューム入力欄

【図2】

布基礎1F床面積	m ²	12
基礎嵩下げ 300	m	12
基礎嵩下げ 600	m	12
基礎嵩下げ 900	m	12
基礎嵩下げ 1200	m	12
基礎嵩下げ 1500	m	12
基礎嵩下げ 1800	m	12
鉄筋補強があるとき=1		12
1F袖壁・独立壁	m	12
2F袖壁・独立壁	m	12
特殊仮設	円	12
屋根1F2F2-7.5MF		2 12
軒先1-こたたき2-付		1 12
1F2F2-7.5MF(手摺内)面積	m ²	12

【図3】



【図4】

御 見 積 書

№ 1234 10月 10日

工事名 : _____ 見積番号 : _____
 工事場所 : _____ 発注者 : _____
 工事金額 : ¥34,324,708 見積日 : _____

《 工事費内訳 》

№ 1234 10月 10日

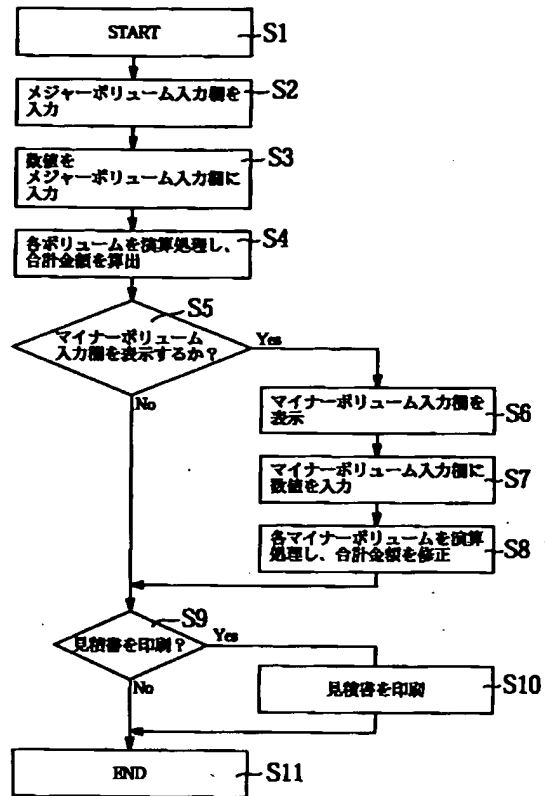
品名	数量	単位	単価	金額
1. 掘削工事	1	式	1,000,000	1,000,000
2. 基礎工事	1	式	2,000,000	2,000,000
3. 配管工事	1	式	1,000,000	1,000,000
4. 電気工事	1	式	1,000,000	1,000,000
5. 塗装工事	1	式	1,000,000	1,000,000
6. 雑費	1	式	1,000,000	1,000,000
合計				7,000,000

《 本体価格内訳 》

№ 1234 10月 10日

品名	数量	単位	単価	金額
1. 掘削工事	1	式	1,000,000	1,000,000
2. 基礎工事	1	式	2,000,000	2,000,000
3. 配管工事	1	式	1,000,000	1,000,000
4. 電気工事	1	式	1,000,000	1,000,000
5. 塗装工事	1	式	1,000,000	1,000,000
6. 雑費	1	式	1,000,000	1,000,000
合計				7,000,000

【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.